DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

L'OBSERVATION DE LA TERRE, UNE SPÉCIALITÉ BELGE DEPUIS 30 ANS

Publié le 13 octobre 2015

par Christian Du Brulle

Il y a une semaine, la NASA, l'Agence spatiale américaine, faisait le « buzz » à Bruxelles avec une photo diffusée sur twitter. Elle publiait une image de la capitale européenne prise de nuit depuis la Station spatiale internationale, via le compte d'un de ses astronautes en orbite.

Magnifique? La photo est surprenante. Mais elle est aussi loin d'être exceptionnelle. Ce genre d'exercice n'est ni vraiment neuf, ni ce qui se fait de mieux en la matière.

Bruxelles, la nuit, en automne 2015. Photo prise par l'astronaute américain Kjell Lindgren et diffusée sur son compte twitter. La zone lumineuse au-dessus de la ville est l'aéroport de Zaventem. © NASA

Depuis que l'ISS tourne au-dessus de nos têtes (sa construction a démarré en 1998), les astronautes mitraillent notre planète. Parfois, leur regard s'arrête sur la Belgique, comme en atteste cette image de nuit prise en 2012.

Toujours depuis l'ISS, cette photo de la Belgique prise de nuit en 2012. Outre

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

Bruxelles, on identifie aussi Anvers. © NASA (Cliquer pour agrandir)

Cet engouement soudain pour une « belle image » de la capitale belge prise depuis l'espace ne doit pas faire oublier que depuis 30 ans, l'observation de la Terre est aussi… une spécialité scientifique et technologique belge.

C'est en 1985 que le gouvernement fédéral lançait son premier programme national de recherche en observation de la Terre sous le nom de Telsat. Depuis, les programmes se sont multipliés. Et les équipes de chercheurs impliquées également.

De multiples applications

Le programme STEREO II (Support to the Exploitation and Research of Earth Observation data), qui s'est clôturé en 2014, a mobilisé quelque 300 chercheurs répartis en 87 équipes. Les résultats de cette seconde phase? Plusieurs équipes belges ont été intégrées dans de vastes programmes internationaux, des opportunités pour les jeunes scientifiques ont été créées (des thèses, notamment)… mais surtout, l'utilisation des données d'observation de la Terre a été intégrée dans différentes disciplines comme la biologie, l'hydrologie, l'épidémiologie, l'océanographie… Ce qui a ouvert la voie à l'exploitation de données satellitaires au sein d'une très grande diversité d'applications.

30 ans d'observation de la Terre résumés en cinq minutes

L'observation de la Terre, c'est également la mise au point d'instruments d'observation et de satellites. Ici aussi, le savoir-faire technique et scientifique belge, porté par la Politique scientifique fédérale, n'a pas à rougir de ses capacités.

On pensera notamment à l'instrument Végétation, qui équipe les deux derniers satellites SPOT ainsi que le petit satellite entièrement développé en Belgique Proba-V, qui offre tous les cinq jours un relevé de l'état de la végétation mondiale.

Trente ans d'observation de la Terre, c'est un beau bail. A cette occasion, la Politique Scientifique fédérale, qui gère notamment les programmes spatiaux belges, a produit une vidéo.

(La vidéo en haute définition est visible ici)

STEREO III assure la relève jusqu'en 2021

Les regards en orbite se tournent aussi vers l'avenir. La troisième phase du programme STEREO, lancé en 2014 et qui s'étend jusqu'en 2021, marque une nouvelle évolution dans les priorités belges en matière de recherche en observation de la Terre. Cap désormais sur une plus grande valorisation des résultats. Parmi les bénéficiaires, on pointera les diverses administrations du pays et les entreprises privées.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

Et à propos, pour une image en haute définition de Bruxelles (ou d'Anvers, de Liège ou de Tournai…), il suffit de se tourner vers le portail belge « Pléiades ». Les images de la Belgique de ce satellite français de très haute résolution ont été acquises par le Earth Observation Helpdesk (EODesk). Ce service de Belspo joue un rôle d'interface entre les distributeurs de données et les utilisateurs belges. Il propose aussi un site didactique et bien utile sur l'observation de la Terre.

Extrait d'une image Pleiades, disponible auprès du Earth Observation Helpdesk (EODesk). Cliquer pour agrandir.